RAPPORT FAIT LE 4 AVRIL 1827, A LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ÉMULATION, SUR LES SONDES EN…

Louis-Jacques Begin



RAPPORT

FAIT LE 4 AVRIL 1827,

A LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ÉMULATION,

SUR LES SONDES EN GOMME ÉLASTIQUE

DU S[r] VERDIER,

SUCCESSEUR DE M. FEBURIER,

PAR MM. LES DOCTEURS KÉRAUDREN, SANSON ET BÉGIN.

MESSIEURS,

Vous avez reçu dans votre première séance du mois dernier, des Sondes en gomme élastique de la fabrique de M. Verdier, un des Chirurgiens-Herniaires les plus habiles de cette capitale, et vous avez chargé MM. Kéraudren, Sanson et moi de vous faire un rapport sur ces instrumens.

Les Sondes flexibles, destinées à séjourner pendant un temps plus ou moins long dans l'urètre et la vessie, sont d'invention moderne. Les anciens n'étaient pas, suivant toute apparence, plus à l'abri que nous des inflammations de l'urètre, ainsi que des coarctations qu'entraînent, soit leur fréquente répétition, soit leur longue durée. Mais nous manquons de notions certaines sur les moyens qu'ils mettaient en usage afin de dilater le canal devenu trop étroit et d'assurer la libre excrétion de l'urine. Leurs algalies, ainsi que l'indiquent les résultats de recherches faites à Herculanum, et le témoignage des anciens auteurs, semblent avoir toutes été solides, plus ou moins recourbées et quelquefois droites.

L'art demeura dans un état d'imperfection jusqu'à la renaissance de la chirurgie moderne. Les premières Sondes flexibles construites vers le 16me siècle étaient formées d'un fil d'argent, aplati, contourné en spirale sur un mandrin plus ou moins gros, et revêtues à l'extérieur d'une sorte de fourreau en parchemin, en toile ou en peau, rendu lisse et résistant à l'aide d'un corps emplastique. Pendant long-temps on n'en connut pas d'autre, et le siècle dernier, seulement, leur vit substituer des Sondes faites avec une étoffe de soie cousue sur une tige cylindrique et recouverte de plusieurs couches d'huile de lin, successivement desséchées.

Telles étaient les Sondes auxquelles l'orfèvre Bernard dut sa réputation et sa fortune, et qui furent connues sous le nom de Sondes en gomme

élastique, à raison de la ressemblance extérieure qu'elles présentaient avec le caoutchouc, dont elles ne contenaient d'ailleurs, non plus que beaucoup de celles qui existent maintenant encore dans le commerce, aucune parcelle. Depuis vingt ans, la fabrication de ces Sondes se perfectionna; elles furent rendues plus solides, et, par suite, d'un usage moins dangereux, à l'aide de canevas moins altérables, moins cassans, et, surtout, tissus d'une manière plus convenable.

Parmi les hommes qui ont le plus contribué à améliorer la fabrication des Sondes dites en gomme élastique, feu Féburier, ancien chirurgien * distingué, autant qu'homme estimable, occupe incontestablement une des premières places. Ses instrumens avaient, depuis longues années, obtenu la confiance des Praticiens, lorsque M. Verdier acquit son établissement et lui succéda, selon le vœu qu'il en avait témoigné lui-même.

Lorsqu'un homme, animé de forces nouvelles, ainsi que d'un grand zèle pour les progrès de quelque branche importante de l'industrie, est appelé à continuer d'anciennes entreprises, il est rare qu'il ne trouve pas à en améliorer les produits. Dégagé des entraves de l'habitude ou même de la routine, qui retiennent, malgré eux, les meilleurs esprits, dans

---

* M. Féburier était élève de l'Hôtel-Dieu de Paris sous le célèbre Dessaux, et avait fait plusieurs voyages dans l'Inde en qualité de chirurgien.

les routes qu'ils se sont d'abord ouvertes, le jeune homme ajoute presque toujours aux travaux de son devancier plus âgé. Ces réflexions sont, en tout, applicables à M. Verdier. Il pensa d'abord que la présence du caoutchouc, dans la matière destinée à enduire les Sondes vésicales et urétrales, doit rendre ces instrumens plus souples, moins faciles à s'écailler par la flexion, et enfin moins accessibles aux altérations que tendent à leur faire subir l'urine et les mucosités au milieu desquelles elles sont destinées à séjourner. Féburier avait déjà compris la nécessité de cette addition, qui lui semblait devoir rendre ses Sondes préférables à celles qui ne sont recouvertes que d'huile de lin.

M. Verdier a suivi les mêmes erremens; il fait dissoudre le caoutchouc dans un liquide approprié, puis le mélange avec d'autres gommes résines, et l'étend ainsi à la surface de ses instrumens.

Afin de démontrer ce fait important de la dissolution complète du caoutchouc et de sa persistance à l'état élastique sur les Sondes, M. Verdier nous a montré dans son laboratoire * cette substance, depuis l'instant où elle est seulement ramollie par le menstrue, jusqu'à celui où elle s'y trouve tellement incorporée, qu'il en résulte un liquide parfaitement homogène, brunâtre, visqueux, s'étendant en filamens élastiques, d'autant plus longs et plus tenaces, que la gomme s'y trouve en plus grande proportion.

* Rue Notre-Dame-des-Victoires, N° 40.

Soumis à une lente évaporation, ce liquide laisse à son tour, pour résidu, le caoutchouc à l'état de pureté, c'est-à-dire, jouissant de la dureté, de la coloration et surtout de la propriété élastique qu'on lui connaît.

Mais il ne suffisait pas de rendre ainsi l'enduit des Sondes plus dense et plus réfractaire aux agens de destruction qui tendent à l'attaquer. Ce perfectionnement, bien que fort notable, eût encore laissé quelque chose à désirer. Il fallait porter son attention sur la trame elle-même, qui doit le recevoir et servir de base à l'instrument. On sait que, dans les numéros inférieurs, comme 1, 2, 3, et même 4, la plupart des Sondes ordinaires, à raison de l'épaisseur de leurs parois, présentent des cavités si petites qu'il est impossible d'y placer des mandrins assez forts pour exercer avec elles le moindre effort, et même après leur introduction, l'urine parcourt difficilement le conduit étroit et bientôt engorgé qu'elles lui présentent. Or, en choisissant les soies les plus fines, les mieux tissées, M. Verdier est parvenu à donner à ses Sondes un canevas mince à la fois et aussi solide que les autres, et à remédier ainsi au double inconvénient que nous venons de signaler.

Souplesse plus grande, cavité intérieure plus ample, surface aussi lisse et aussi polie que possible, résistance plus considérable à la macération, flexibilité portée au plus haut degré sans produire d'eraillement, et, cependant, solidité suffisante

pour ne pas s'affaisser sous l'effort exercé par les parois de l'urètre, telles sont les qualités que présentent les Sondes perfectionnées dont M. Verdier a déposé les échantillons sur votre bureau.

Si, à l'appui de ces éloges, il fallait rapporter les témoignages des Praticiens, nous ne pourrions qu'exprimer le suffrage unanime de tous ceux qui ont fait usage des instrumens dont nous avons l'honneur de vous entretenir. MM. Boyer, Roux, Emery, Descot, Amussat, se louent incessamment de leur usage. M. Dupuytren leur accorda une notable prédilection. L'un de nous * en a souvent constaté la fabrication solide et le sûr emploi. Le vénérable chef du service de santé de la marine **, cédant aux vœux et à l'expérience de ses nombreux collaborateurs, a fait décider que ces Sondes seraient admises pour les approvisionnemens des navires et des hôpitaux de la marine royale. Enfin, si votre rapporteur *** osait ajouter le résultat de ses faibles essais à ceux qu'ont obtenus tant de Praticiens recommandables, il dirait que plusieurs fois, depuis peu de temps, il a pu constater la bonté remarquable des Sondes perfectionnées de M. Verdier. Nous avons eu sous les yeux une série de ces Sondes qui, reurées à des époques convenables, visitées et nétoyées, avaient

* M. le Docteur Sanson, Chirurgien en second à l'Hôtel-Dieu.

** M. le Docteur Kéraudren, Médecin en chef, Inspecteur général du service de santé des armées navales.

*** M. le Docteur Bégin, Chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

séjourné de 28 à 46 jours dans la vessie, et qui se présentaient dans un état de conservation tel, que l'on aurait à peine cru qu'elles avaient été portées durant une semaine.

Nous croirions laisser ce rapport incomplet, si nous négligions de vous entretenir des Sondes à ventre, droites et courbées à l'étuve, imaginées depuis deux ans, déjà, par M. Verdier. Ces instrumens sont construits sur les mêmes principes que ceux dont il vient d'être question. Mais la contexture de leur renflement offrait quelques difficultés à surmonter. Devait-on, en effet, ajouter au tissu primitif quelque matière simplement superposée qui augmentât son volume dans une étendue variable? Ce procédé, ainsi que nous avons pu le constater, expose au grave inconvénient de voir la substance superposée se décoller, abandonner le corps de l'instrument et demeurer dans l'urètre. M. Verdier a évité cet écueil en faisant tisser sur le canevas primitif de la Sonde ordinaire, une quantité nouvelle de soie, qui, enlacée avec l'autre, et faisant corps avec elle, augmente son épaisseur, dans une étendue déterminée, et ajoute à la solidité de l'instrument, au lieu d'y porter atteinte. Ainsi construites, les Sondes à ventre de M. Verdier complètent l'appareil ingénieux imaginé par Ducamp, pour détruire les coarctations urétrales, et présentent des gages assurés d'une résistance plus grande et d'une longue durée.

Les travaux de M. Verdier ont paru, à votre

Commission, dignes des plus grands éloges; il en résulte manifestement un perfectionnement remarquable dans la fabrication d'instrumens dont l'usage devient de plus en plus général, et qui, dans beaucoup de cas, n'était pas encore dépourvu de tout inconvénient ou même de tout danger.

Signé en l'original : KERAUDREN,
SANSON et BÉGIN.

La Société Médicale d'Émulation a adopté les conclusions du present Rapport.

Certifié par moi, Secrétaire de la Société d'Émulation, la présente copie conforme à l'original.

Paris, ce 25 Avril 1827.

Signé BOISSEAU.

A la suite de ce rapport très-honorable pour notre fabrique, nous croyons pouvoir faire observer que la bonne confection de nos instrumens et leur supériorité reconnue sur beaucoup d'autres nous ont fait avoir la fourniture des hôpitaux civils de Paris, du Ministère de la marine, tant pour les ports de France que pour les colonies, ainsi que des hôpitaux militaires de France. Le grand assortiment que nous sommes obligé d'entretenir pour ces différens services nous facilite le moyen de remplir de suite les commandes particulières, tant considérables qu'elles puissent être. Cet avantage est inappréciable pour les étrangers qui font un court séjour à Paris, ou pour les grands commissionnaires, obligés souvent de profiter d'un bâtiment en charge dans l'un de nos ports. Etant également fournisseur des hôpitaux ci-dessus désignés pour les bandages herniaires, nous pouvons satisfaire de même aux demandes qui nous seraient adressées pour cet objet.

M. Féburier, notre prédécesseur, avait bien, il est vrai, divisé ses sondes en 12 numéros, mais comme ils ne se rapportaient pas exactement à des mesures connues, nous venons de former un nouveau calibre ou gradomètre dont les N^{os}. sont gradués de la manière suivante : N°. 1, 1^{ligne} de diamètre; N°. 2, 1^{lig} 1/4; N°. 3, 1^{lig} 1/2; N° 4, 1^{lig} 3/4; N°. 5, 2^{lig}; N°. 6, 2^{lig} 1/4; N°. 7, 2^{lig} 1/2; N°. 8, 2^{lig} 3/4; N°. 9, 3^{lig}; N°. 10, 3^{lig} 1/4; N°. 11, 3^{lig} 1/2; N°. 12, 3^{lig} 3/4. Quelquefois on emploie des sondes de 4^{lig}. Tel est le diamètre du

plus gros tube dont se sert à la vérité très-rarement, le docteur Civiale, dans son opération de la lithotritie. Les sondes de cette dimension formeraient le N°. 13. On pourrait porter les N^os^, des sondes à 24 et même plus, car chaque numéro a ses sondes faibles et ses sondes fortes. L'usage de notre maison, pour calibrer nos sondes vésicales, est que toutes les fois que la sonde n'entre pas dans le trou de la filière, par exemple du N°. 1, jusque passé son premier œil, l'instrument sera regardé comme étant du N°. 2 faible, ainsi de suite pour les autres numéros. Les sondes urètrales ou bougies pleines, étant plus ou moins coniques, sont moins exactement calibrées; leurs numéros se déterminent à peu près au quart de la longueur de l'instrument.

VERDIER,

Chirurgien-Herniaire de la Marine royale, des Hôpitaux militaires de France, etc., Successeur de M. Féburier, pour la fabrication d'Instrumens de Chirurgie en gomme élastique,

Rue Notre-Dame-des-Victoires, N° 40, en face la Bourse,

A PARIS.

Imp. de Madame veuve SCHERFF, passage du Caire, n. 54.